

› STELLUNGNAHME

zum Festlegungsentwurf zur Bestimmung des generellen sektoralen Produktivitätsfaktors (Xgen) für die Stromnetzbetreiber für die 3. Regulierungsperiode

Berlin, 09. November 2018

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) vertritt rund 1.460 kommunalwirtschaftliche Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit mehr als 260.000 Beschäftigten wurden 2016 Umsatzerlöse von knapp 114 Milliarden Euro erwirtschaftet und rund 10 Milliarden Euro investiert. Die VKU-Mitgliedsunternehmen haben im Endkundensegment große Marktanteile in zentralen Versorgungsbereichen (Strom 60 Prozent, Erdgas 65 Prozent, Trinkwasser 88 Prozent, Wärmeversorgung 72 Prozent, Abwasserentsorgung 43 Prozent). Sie entsorgen jeden Tag 31.500 Tonnen Abfall und tragen entscheidend dazu bei, dass Deutschland mit 66 Prozent die höchste Recyclingquote in der Europäischen Union hat. Die kommunalen Unternehmen versorgen zudem über 6 Millionen Kunden mit Breitbandinfrastrukturen. Sie investieren in den kommenden Jahren mehr als 1 Milliarde Euro in digitale Infrastrukturen von Glasfaser bis Long Range Wide Area Networks (LoRaWAN) in den Kommunen und legen damit die Grundlagen für die Gigabitgesellschaft.

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG DER KERNFORDERUNGEN	3
EINLEITUNG	4
1. EINORDNUNG DES XGEN UND DER BISHERIGE PROZESS	5
2. TÖRNQUIST MENGENINDEX.....	6
2.1. DATENGRUNDLAGE, BERECHNUNGEN UND METHODISCHES VORGEHEN.....	6
2.2. ERFORDERLICHE KORREKTUREN	7
2.3. WEITERE SACHGERECHTE KORREKTUREN	10
3. MALMQUIST PRODUKTIVITÄTSINDEX.....	11
3.1. METHODISCHES VORGEHEN.....	11
3.2. DATENGRUNDLAGE	12
3.3. BESTABRECHNUNG.....	13
4. VORGABE FÜR DIE ZUKUNFT AUF BASIS RÜCKWÄRTSGEWANDTER METHODEN	13

Zusammenfassung der Kernforderungen

Korrekturen in der Törnquist-Methode

Die Überprüfungen der Berechnungen des Xgen mit dem Törnquist-Index haben ergeben, dass noch zahlreiche Korrekturen erforderlich sind, die einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Der Xgen-Wert wird systematisch überschätzt.

Das Jahr 2006 ist in den Einzelergebnissen ein extremer Ausreißer und sollte daher aus der Untersuchung ausgeschlossen werden. Auch müssen für die Berechnungen amtlich veröffentlichte Netzentgelte herangezogen werden. Die sog. Residualmethode ist mit den Vorgaben der ARegV nicht vereinbar und sollte daher nicht zur Anwendung kommen. Darüber hinaus gibt es weitere methodische Mängel, wie z.B. der Umgang mit den Auswirkungen der BilRUG-Umstellung oder die Behandlung der Konzessionsabgaben, die es zur Vermeidung von nicht sachgerechten Verzerrungen in den Berechnungen zu bereinigen gilt.

Zu beachten ist hierbei, dass die jährlichen Xgen-Werte der letzten Jahre alle einen negativen Wert aufweisen. Die Tendenz für die Zukunft geht damit eindeutig in eine Produktivitätsentwicklung, die unterhalb der Gesamtwirtschaft liegt.

Bestabrechnung in der Malmquist-Methode erforderlich

Die Ermittlung des Xgen mit der Malmquist-Methode ist nicht robust. Die Berechnungen in den einzelnen Methoden, Modellen, Fällen, Perioden etc. haben eine extreme Streuung. Die zugrunde gelegte Datenbasis weist zahlreiche Ungereimtheiten auf. Auch die DEA- und SFA-Berechnungen sind zum Teil fehlerhaft. Aus diesem Grund muss in der Malmquist-Methode zumindest eine Bestabrechnung zwischen den einzelnen Ergebnissen analog zum Vorgehen beim individuellen Effizienzvergleich implementiert werden.

Befassung mit den Unsicherheiten bei der Ermittlung des Xgen

Eine unzweifelhafte Ermittlung des Xgen ist kaum möglich. Diese Tatsache sollte bei der endgültigen Festlegung des Wertes zwingend berücksichtigt werden. Dazu sind Sicherheitsmechanismen erforderlich, die mindestens eine Bestabrechnung zwischen den unterschiedlichen Methoden beinhalten. Im Fall von unplausiblen Ergebnissen sollte ein Abschlag auf den ermittelten Wert erfolgen.

Die Ergebnisse unterscheiden sich erheblich je nach Methode und der zu Grunde gelegten Annahmen. Es ist daher eine ausführliche Analyse der Plausibilität der vorliegenden Ergebnisse erforderlich.

Einleitung

Die Beschlusskammer 4 (BK 4) der Bundesnetzagentur (BNetzA) hat auf ihrer Internetseite den Entwurf zur Festlegung des generellen sektoralen Produktivitätsfaktors (Xgen) für die 3. Regulierungsperiode zur Konsultation veröffentlicht. Darin wurden zwei Xgen-Werte aus den beiden jeweils herangezogenen Methoden Törnquist- und Malmquist-Index zur Diskussion gestellt. Mit dem Törnquist-Index wurde ein Xgen-Wert in Höhe von 1,82% und mit dem Malmquist-Index ein Xgen-Wert in Höhe von 1,36% errechnet. Die Methoden zur Bestimmung des Xgen sind dem WIK-Gutachten entnommen worden, welches ebenfalls auf der Internetseite der BNetzA veröffentlicht wurde.

Der VKU hat am 6. Februar 2017 eine Stellungnahme zum Entwurf des WIK-Gutachtens an die BNetzA übermittelt. Die darin formulierten Bedenken und Kritikpunkte, die sowohl den Xgen im Allgemeinen als auch die Methodik im Speziellen behandelten, gelten nach wie vor uneingeschränkt. Der VKU ist weiterhin der Auffassung, dass eine verlässliche und unzweifelhafte Ermittlung des Xgen kaum möglich ist. Insbesondere nach dem Vorliegen der Berechnungen der BNetzA und den dem VKU vorliegenden Analysen wird die Erkenntnis verstärkt, dass eine robuste Prognose für die zukünftige Abweichung der netzwirtschaftlichen Produktivität von der Produktivität der Gesamtwirtschaft nicht möglich ist.

Die Vorgabe aus dem generellen sektoralen Produktivitätsfaktor hat eine enorme Wirkung auf die wirtschaftliche Situation der Netzbetreiber, die auch künftig mit erheblichen Herausforderungen konfrontiert sind. Vor dem Hintergrund der Umwälzungen in der Energieversorgung und der in den ersten beiden Regulierungsperioden geltenden Vorgaben des Xgen, die zu einer allgemeinen Kostensenkungsvorgabe von nahezu 14% geführt haben, ist ein Xgen für die 3. Regulierungsperiode größer Null grundsätzlich nicht sachgerecht.

Ein sektoraler Produktivitätsfaktor höher als Null ist nicht gerechtfertigt und benachteiligt Netzbetreiber wie Investoren unangemessen. Ursprünglich wurde diese Kostensenkungsvorgabe eingeführt, um den Abbau vermuteter Monopolrenten, die angeblich bei allen Netzbetreibern vorhanden waren zu beschleunigen. Sollten diese jemals bestanden haben, so sind sie nach 13 Jahren Regulierung mit drei oder mehr Initialkürzungen in den Kostenprüfungen durch die Regulierungsbehörde und zusätzlicher neunjähriger Anwendung eines hohen Xgen nicht mehr existent.

Bei eingehender Betrachtung der jährlichen Produktivitätsentwicklungen von 2006 bis 2017 zeigt sich, dass insbesondere die ersten Jahre des Betrachtungszeitraums maßgeblichen Einfluss auf die Höhe des Xgen Strom insgesamt haben. Die rasanten Entwicklungen durch die Energiewende z.B. im Bereich der Digitalisierung, der dezentralen Erzeugung, der Elektromobilität, sowie des intelligenten Netzausbaus haben die deutschen Elektrizitätsnetzbetreiber in den letzten Jahren vor massive Herausforderungen gestellt und werden auch in den kommenden Jahren das Handeln der Unternehmen maßgeblich prägen. Die Herausforderungen für die deutschen Elektrizitätsnetzbetreiber spiegeln sich in den vergleichsweise deutlich niedrigeren jährlichen Produktivitätsentwicklungen seit 2012 wieder, weshalb sich bei kritischer Betrachtung die Frage stellt, inwieweit die hohen Produktivitätsentwicklungen – insbesondere von 2006 auf 2007 – der ersten Jahre der Regulierung für eine zukunftsgerichtete Produktivitätsvorgabe geeignet erscheinen oder zu einer nicht sachgerechten bzw. verzerrten Produktivitätsvorgabe führen.

Die Berechnungen für die vorliegende Stellungnahme sind im Verbändeprojekt „Benchmarking Transparenz“ (BMT) durchgeführt worden. Auch die inhaltliche Prüfung der Berechnungen und des entsprechenden Tools erfolgte durch die Gutachter PwC und Polynomics sowie durch die Experten des Begleitgremiums dieses Projekts.

Der VKU begrüßt ausdrücklich die durch die BNetzA erfolgte Offenlegung des Tools und der Berechnungen, um die Ermittlung des Xgen ausreichend nachvollziehen und beurteilen zu können.

1. Einordnung des Xgen und der bisherige Prozess

Bei der Anwendung des Xgen wird unterstellt, dass die deutsche Netzwirtschaft in der Lage ist, ihre Produktivität stärker zu steigern und bessere Einstandspreise zu realisieren als der Durchschnitt der deutschen Volkswirtschaft. Produktivität versteht sich im Allgemeinen als das Verhältnis von Output zu Input. Die Versorgungsaufgaben für die Verteilnetzbetreiber sind größtenteils exogen vorgegeben und fest definiert. Outputsteigerungen (mehr Anschlusspunkte, höhere Energiedurchleitung etc.) sind für die Netzbetreiber kaum möglich und können von diesen auch nicht eigenmächtig bestimmt werden.

Auf der Inputseite existieren ebenfalls kaum Ansätze zur Erhöhung der Produktivität. Die lange Kapitalbindungsdauer (aufgenommene Kredite lassen sich nicht reduzieren), die hohe Kapitalintensität (hoher Anteil Kapitalkosten) sowie begrenzte Möglichkeiten zum technischen Fortschritt sind hierfür nur einige Gründe.

Vor diesem Hintergrund scheint im Vergleich zur Gesamtwirtschaft sogar eine langsamer verlaufende netzwirtschaftliche Produktivitätsentwicklung plausibel. Für die Netzbetreiber in Deutschland ist bei sachgerechter Berücksichtigung daher davon auszugehen, dass der sektorale Produktivitätsfortschritt geringer ist als die gesamtwirtschaftliche Produktivitätsentwicklung¹.

Die Netzbetreiber in Deutschland sind gemäß EnWG zum Anschluss von Netzkunden und zum dazu erforderlichen Netzausbau verpflichtet. Der Verteilnetzbetreiber darf diese Investitionsentscheidungen nicht anhand von Produktivitäts- und Effizienzkriterien treffen. Er wird gesetzlich dazu gezwungen, auch wenn dies sein Verhältnis aus In- und Output und somit seine Effizienz und seine Produktivität verschlechtert. Die nichtregulierten Wirtschaftszweige unterliegen diesem Zwang nicht und können frei über Investitionen entscheiden.

Die Bundesnetzagentur hat sich in dem bisherigen Prozess nicht zu diesen Sachverhalten geäußert. Weder fand eine Diskussion zu den bestehenden Unsicherheiten in Bezug auf die Ermittlung des Xgen statt, noch wurde die besondere Situation der Verteilnetzbetreiber in Deutschland gewürdigt. Auch konnte die BNetzA bislang nicht überzeugend darlegen, wie robust eine Übertragung vergangener Entwicklungen auf eine zukünftige Vorgabe sein kann.

Die Plausibilität der Ergebnisse wird vom VKU stark angezweifelt, da die Xgen-Werte in Abhängigkeit von der Berechnungsmethode und von den Datenannahmen sehr volatil sind. Sowohl die Datengrund-

¹ Brunekreeft, Gert; Anreizregulierung bei erhöhtem Investitionsbedarf in Stromverteilnetze, S. 15 f. in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 61. Jg. (2011) Heft 10

lage als auch die methodische Vorgehensweise genügen nach Auffassung des VKU nicht den Ansprüchen an eine valide Berechnung eines derart wichtigen Elements der Anreizregulierung.

Die im BMT-Projekt durchgeführten Sensitivitätsrechnungen zeigen erhebliche Schwankungen der Xgen-Werte. Wie von der BNetzA bereits formuliert, können diese Werte auch im Hinblick auf den signifikanten Unterschied zum festgelegten Xgen für Gasnetzbetreiber noch nicht abschließend sein.

Hier ist die BNetzA verpflichtet darzulegen, warum die Ergebnisse je nach Methode, je nach Annahme oder Betrachtungszeitraum derart stark variieren. Da der festzulegende Xgen eine erhebliche Auswirkung auf die wirtschaftliche Situation der Netzbetreiber haben wird, darf es keine zufällig ermittelten Werte geben. Auch ist es nach Auffassung des VKU erforderlich, eine Analyse über die Folgen und den beabsichtigten Umgang mit derart starken Schwankungen der Berechnungen anzufertigen. Zur Vermeidung ungerechtfertigter Belastungen müssen nach Auffassung des VKU Sicherheitsmechanismen in die Ermittlung des Xgen in Form eines Abschlags auf den ermittelten Wert implementiert werden.

Es ist zwingend erforderlich, dass die Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Vorgaben aus dem Xgen sichergestellt werden (§ 21a, Abs. 5, Satz 4 EnWG). Hierfür muss die BNetzA nach unserer Auffassung darlegen, dass diese gesetzliche Anforderung erfüllt ist. Auch ist die BNetzA in der Pflicht, die Plausibilität der ermittelten Ergebnisse und ihre Übertragbarkeit auf die Zukunft ausführlich zu begründen.

Forderungen:

Die besondere Situation der Verteilnetzbetreiber in Deutschland muss bei der Festlegung des Xgen beachtet und bei der Festlegung gewürdigt werden.

Grundlegend hat der Xgen größer Null seine Berechtigung im deutschen Regulierungskontext verloren.

Die Erreichbarkeit oder Übertreffbarkeit der Effizienzvorgaben muss sichergestellt sein.

Zur Vermeidung ungerechtfertigter Belastungen für die Elektrizitätsnetzbetreiber sollten Sicherheitsmechanismen in die Ermittlung des Xgen implementiert werden, die zumindest eine Bestabrechnung zwischen Törnquist und Malmquist analog zum Gasvorgehen beinhalten.

2. Törnquist Mengenindex

2.1. Datengrundlage, Berechnungen und methodisches Vorgehen

Die Bundesnetzagentur hat für die Berechnungen des Törnquist-Index neben den öffentlich verfügbaren Daten zur volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zusätzliche Daten von den Netzbetreibern erhoben. Der Großteil der eingereichten Erhebungsbögen wurde für die weiteren Analysen verwendet. Die entsprechende Marktabdeckung betrug nach Informationen der BNetzA ca. 98%. Für die Plausibilisierung dieser Daten wurden weitere Datenquellen, darunter auch Informationen aus Kostenprüfungen und des Bundesanzeigers genutzt.

Dennoch hat der VKU erhebliche Zweifel, ob insbesondere die von der BNetzA erhobenen und zugrunde gelegten GuV-Daten plausibel sind. Da es sich um branchenweit aggregierte Werte handelt, können auch kleinere Schwankungen der Zahlenwerte von Jahr zu Jahr nicht zufällig sein, sondern müssen

energiewirtschaftlich nachvollzogen werden können. Eine entsprechende Plausibilisierung wurde von der BNetzA bislang nicht erbracht. Sollte eine Plausibilisierung nicht möglich sein, so ist von einer nicht belastbaren Datengrundlage für den Törnquist-Index auszugehen.

Im BNetzA-Festlegungsentwurf wird die Vorgehensweise ausführlich beschrieben und die theoretischen Grundlagen vorgestellt. Diese werden in der vorliegenden Stellungnahme nicht kommentiert. Stattdessen wird an dieser Stelle ausgehend von diesem Konstrukt die Vorgehensweise der BNetzA kritisch beleuchtet.

Die methodische Vorgehensweise, mehrere Annahmen und insbesondere die Auswahl des Betrachtungszeitraums weisen zahlreiche Mängel und Ungereimtheiten auf. Diese Fehler haben einen hohen Einfluss auf die Berechnungsergebnisse und führen dazu, dass der ermittelte Xgen-Wert systematisch zu hoch ausfällt. Im folgenden Kapitel 2.2 weisen wir auf die von uns identifizierten Fehler hin und begründen die Notwendigkeit, diese zu korrigieren. Bei den Themen in Kapitel 2.3 handelt es sich aus Sicht des VKU ebenfalls um notwendige Korrekturen, welche jedoch noch einen gewissen Freiheitsgrad aufweisen.

2.2. Erforderliche Korrekturen

In diesem Abschnitt werden die nach Auffassung des VKU zwingend erforderliche Korrekturen in der Berechnungsweise des Xgen dargestellt. Für eine robuste und sachlich gerechtfertigte Ermittlung des Xgen sind die erforderlichen Korrekturen in diesem Kapitel unerlässlich.

Korrektur des Betrachtungszeitraums (Stützintervalle) – Ausschluss des Jahres 2006

Der gesamte Xgen setzt sich jeweils aus dem **geometrischen Mittel der jährlichen Veränderung** der totalen Faktorproduktivität und dem Inputpreisindex der Netzwirtschaft sowie dem geometrischen Mittel des jährlichen Verbraucherpreisindex (VPI) der Gesamtwirtschaft zusammen. Um einen Überblick darüber zu gewinnen, welchen Einfluss die jeweiligen Jahresentwicklungen auf den Xgen haben, können auf Basis von jeweils zwei Jahren einzelne Werte für einen Xgen ermittelt werden.

Aus den Untersuchungen unserer Gutachter wird deutlich, dass das Jahr 2006 rein rechnerisch den mit Abstand extrem höchsten Xgen-Wert des gesamten Zeitraums aufweist. Besonders wird dieser hohe Wert von einer außerordentlich hohen Entwicklung der totalen Faktorproduktivität der Netzwirtschaft von 2006 nach 2007 getrieben. Die Inputpreisentwicklung ist von 2006 nach 2007 hingegen negativ, was zu einer zusätzlichen Erhöhung des Xgen führt.

Die Daten des Jahres 2006 sind offensichtlich nicht vergleichbar und stellen eine Ausnahme dar. Die Entwicklung der jährlichen Xgen-Ergebnisse ist energiewirtschaftlich nicht nachvollziehbar und unplausibel, so dass die Datenbasis für das Jahr 2006 nicht belastbar ist. Auch die BNetzA kann für diesen strukturellen Bruch offenbar keine nachvollziehbare Begründung liefern. Mögliche Gründe für diesen strukturellen Bruch können in den neuen Unbundling-Abschlüssen liegen oder auch in den Gründungen von neuen Netzgesellschaften bzw. deren Umstrukturierung.

Bei einer Überprüfung der Daten fällt zudem bspw. auf, dass in den GuV-Positionen der Personalaufwand von 2006 auf 2007 um 1 Mrd. Euro sinkt. Die geleisteten Arbeitsstunden sinken im selben Zeitraum um 14 Mio. Die im gleichen Zeitraum erfolgten Änderungen in den sonstigen bezogenen Leis-

tungen gleichen diese massive Verschiebung bei Weitem nicht aus. Diese offensichtlichen Strukturbrüche dürfen somit nicht auf vermeintliche Produktivität zurückgeführt werden.

Das Jahr 2006 ist folglich ein Ausreißer, der den Xgen maßgeblich zu Lasten der Netzbetreiber beeinflusst. Das Jahr 2006 sollte demnach aus der Betrachtung ausgeschlossen werden, um ungerechtfertigte Belastungen für die Stromnetzbetreiber zu vermeiden.

Residualmethode fraglich

Die BNetzA verwendet wie schon bei der Ermittlung des Xgen-Gas die Residualmethode anstatt der von der ARegV vorgeschriebenen Differenzmethode.

Laut § 9 ARegV wird der „generelle sektorale Produktivitätsfaktor [...] ermittelt aus der Abweichung des netzwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritts vom gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt und der gesamtwirtschaftlichen Einstandspreisentwicklung von der netzwirtschaftlichen Einstandspreisentwicklung“, d.h. er besteht aus vier Komponenten. Allerdings berechnet die BNetzA den Xgen durch die Verwendung der Residualmethode abweichend mit nur drei Komponenten.

Für die Berechnung mit drei Komponenten muss die Annahme getroffen werden, dass die Volkswirtschaft in Deutschland perfekt wettbewerblich organisiert ist und dass in der Gesamtwirtschaft alle Inputpreissenkungen direkt an den Kunden weitergegeben werden. Diese Annahme ist aufgrund der tatsächlichen Marktgegebenheiten nicht haltbar. Perfekter Wettbewerb ist immer eine Fiktion, setzt er doch jederzeit rationales Handeln aller Marktteilnehmer auf Basis einer perfekten Informationslage voraus. Mit Hilfe dieser Annahme können die beiden Komponenten gesamtwirtschaftliche Einstandspreisentwicklung und gesamtwirtschaftlicher Produktivitätsfortschritt durch die gesamtwirtschaftliche Inflationsrate (VPI) ersetzt werden. Diese Vorgehensweise wird als Residualmethode bezeichnet.

Die BNetzA begründet ihr Vorgehen an dieser Stelle damit, dass die Entwicklung der Gesamtwirtschaft mittels Inputpreisindex und totaler Faktorproduktivität schwieriger darzustellen sei als in der Netzwirtschaft. Daher liefere die Residualmethode mittels VPI als weltweit anerkannter Index verlässlichere und weniger fehleranfällige Ergebnisse. Die Residualmethode führt aus unserer Sicht zu Verzerrungen in der Berechnung des Xgen zu Lasten der Netzbetreiber und sollte nicht angewendet werden.

Eine Einzelermittlung der vier Komponenten des Xgen mit der Differenzrechnung entsprechend den Vorgaben der ARegV ist der treffgenauere und damit sachgerechtere Weg und sollte von der BNetzA auch so besprochen werden. Der Abgleich von totaler Faktorproduktivität und Inputpreisentwicklung der Gesamtwirtschaft lässt sich basierend auf der Berechnungslogik in der Netzwirtschaft unter Berücksichtigung von gesamtwirtschaftlichen Inputparametern darstellen.

Verwendung amtlich veröffentlichter Netzentgelte

Die von der BNetzA zugrunde gelegten Netzentgelte werden über eine Hochrechnung der im Monitoringbericht veröffentlichten durchschnittlichen Netzentgelte für ein Haushaltskundenband, ein Gewerbe- und ein Industriekundenband ermittelt. Diese drei Kundenbänder werden ihrerseits mithilfe eines Mengengerüsts gewichtet. Dieses Vorgehen lässt jedoch die Kunden in der Höchst- und Hochspannung gänzlich unberücksichtigt und stellt lediglich eine Näherung dar, welche für eine sachgerechte

Ermittlung des Xgen nicht ausreichend ist. Die BNetzA weist in ihrem Monitoringbericht 2017 (S.127) zudem ausdrücklich darauf hin, dass die Daten des Jahres 2006 nicht plausibel sein können.

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass offizielle amtlich veröffentlichte Netzentgelte existieren, die eine deutlich bessere Eignung aufweisen, da hierzu eine breitere Datenbasis herangezogen wird. Das Statistische Bundesamt (Destatis) veröffentlicht im Rahmen der Erzeugerpreisindizes für gewerbliche Produkte (Fachserie 17) auch einen Index der durchschnittlichen Netznutzungsentgelte für Strom. Aus unserer Sicht ist es zwingend erforderlich und sachgerecht, diese amtliche Statistik auch für die Deflationierung der Umsatzerlöse zu nutzen.

Neutralisierung Konzessionsabgabe

Da die Konzessionsabgabe grundsätzlich eine ergebnisneutrale Position ist, sollte diese folglich (ähnlich wie Umlagen) keine Auswirkung auf die Produktivität haben. Die BNetzA hingegen betrachtet die Konzessionsabgaben als Teil der Position „sonstige betriebliche Aufwendungen“ sowie umsatzseitig als „Steuern und Umlagen“, wodurch sie lediglich über die bereinigten Umsatzerlöse in den Berechnungen korrigiert werden.

Sachgerecht wäre zur Wahrung der Produktivitätsneutralität entweder die Addition der Konzessionsabgaben zu den Umsatzerlösen oder die Bereinigung der sbA um die Konzessionsabgaben (zzgl. Korrektur betroffener Preisindizes).

Berücksichtigung des BilRUG-Effekts

Das Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetz (BilRUG) trat in 2015 in Kraft und hat seitdem Auswirkungen auf die Bilanzierungsvorschriften der Netzbetreiber. Die Anpassungen nach BilRUG traten erstmals in den Jahresabschlüssen 2016 in Erscheinung. Das bewirkte Veränderungen bei zahlreichen Positionen in der Handelsbilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung. Aus energiewirtschaftlicher Sicht handelte es sich dabei vor allem um zwei Veränderungen. Erstens eine erlösseitige Verlagerung von sonstigen betrieblichen Erträgen (sbE) in die Umsatzerlöse. Und zweitens eine Verschiebung von sonstigen betrieblichen Aufwendungen in den Materialaufwand (vor allem Konzessionsabgabe) auf der Kostenseite.

In der Folge verzeichnen die sbE einen signifikanten Abfall (über 50 %) in 2016. Dieser Rückgang wird in 2017 auf dem gleichen Niveau bestätigt. Aus dieser Tatsache heraus, ist davon auszugehen, dass diese Verlagerung zu einem **fiktiven Umsatzanstieg in 2016 und in 2017** geführt hat und rechnerisch einen Produktivitätsanstieg der Netzbetreiber darstellt.

Um diesen verzerrenden Effekt zu bereinigen und die nicht sachgerechten Auswirkungen zu korrigieren, sollten die sbE in 2016 und 2017 entsprechend der durchschnittlichen Entwicklung der Position von 2006 bis 2015 fortgeschrieben werden. Im Anschluss sollten dann die Umsatzerlöse der Jahre 2016 bis 2017 entsprechend um die Differenz aus den berechneten, fortgeschriebenen und aus den abgefragten sbE korrigiert werden.

2.3. Weitere sachgerechte Korrekturen

Korrektur der Netzentgelte des Jahres 2006

Wie bereits ausgeführt, stellt das Jahr 2006 in vielerlei Hinsicht eine erhebliche Besonderheit dar. An dieser Stelle soll hervorgehoben werden, dass die ersten Netzentgeltgenehmigungen im Jahr 2006 erst ab Mitte des Jahres erfolgten und es seitens der Netzbetreiber unterjährig zu Preisanpassungen kam. Die von der BNetzA zur Preisbereinigung der Umsätze zugrunde gelegten Netzentgelte wurden allerdings jeweils zum Stichtag 1. April angegeben. Auch weist die BNetzA in dem Monitoringbericht 2017 darauf hin, dass die Netzentgelte des Jahres 2006 nicht plausibel sind. Diese Ungenauigkeit im Jahr 2006 führt zu Verzerrungen der Ergebnisse. Um diese Verzerrungen auszugleichen, wäre entweder die Bildung eines Durchschnittswerts zwischen 2006 und 2007 oder eine Verwendung des Netzentgelts des Jahres 2007 für das Jahr 2006 erforderlich.

Bereinigung der Rückstellungen für Mehrerlösabschöpfung

Im Zuge der Mehrerlösabschöpfung (MEA) im Laufe der ersten Regulierungsperiode (2005-2008) wurden hohe Rückstellungen gegen Umsatzerlöse gebildet und in den Folgejahren gegen Umsätze oder sonstige betriebliche Aufwendungen wieder aufgelöst bzw. verbraucht. Branchenweit handelt es sich dabei laut Evaluierungsbericht der BNetzA um einen Betrag in Höhe von etwa 2 Mrd. €. Grundsätzlich ist die Bildung und Auflösung dieser Rückstellung kein Maßstab für die Produktivität eines Unternehmens und sollte folglich keinen Einfluss auf den Xgen haben. Für eine sachgerechte Ermittlung des Xgen ist es daher erforderlich, die Umsatzerlöse bzw. sbA um den Effekt der Rückstellungsbildung im Zusammenhang mit der MEA zu bereinigen.

Rollierende Mittelwerte für Zinsen und ähnliche Aufwendungen

Die BNetzA verwendet jährliche Durchschnitte der Umlaufsrenditen inländischer Inhaberschuldverschreibungen für die Preisbereinigung der Position „Zinsen und ähnliche Aufwendungen“. Die jahresscharfe Anpassung der Fremdkapitalzinsen setzt jedoch eine jährliche Umfinanzierung in Unternehmen voraus, was in der Praxis realitätsfern ist. Üblicherweise haben Unternehmen ganze Darlehensportfolien mit mehr oder weniger alten Verträgen, teilweise mit Zinsbindung auf – aus heutiger Sicht – hohem Zinsniveau. Zutreffend wäre es, wenn die Zinsen und ähnlichen Aufwendungen mithilfe eines rollierenden Mittelwerts über beispielsweise 10 Jahre berechnet werden.

Forderungen:

Das Jahr 2006 weist in den Törnquist-Berechnungen extrem hohe Werte auf und sollte daher aus den Berechnungen ausgeschlossen werden.

Für eine ARegV-konforme Xgen Ermittlung darf die Residualmethode nicht zur Anwendung kommen.

Für die Deflationierung der Umsatzerlöse müssen amtlich veröffentlichte Netzentgelte herangezogen werden.

Grundsätzlich dürfen ergebnisneutrale Kosten- und Erlöspositionen in der Berechnung keinen Einfluss auf die Produktivität der Netzbetreiber nehmen. Effekte aus der Rückstellungsbildung für die Mehrerlösabschöpfung müssen berücksichtigt werden.

3. Malmquist Produktivitätsindex

Die Überprüfung der Berechnungen hat ergeben, dass die Ergebnisse sehr stark streuen. Es lassen sich zahlreiche Fehler und Kritikpunkte am Vorgehen der BNetzA finden. Die Überprüfung der Berechnungen hat ergeben, dass der Xgen systematisch einen zu hohen Wert aufweist. Nach unseren Eindrücken, sind die Anforderungen an eine robuste Ermittlung des Xgen nicht erfüllt.

Die durchgeführten Analysen zeigen, dass die Aussage der BNetzA, sie würde sich «am unteren Rand der genannten – noch plausiblen – Bandbreite [...] orientieren», nicht haltbar ist. Sowohl naheliegende Korrekturen an der Datenbasis als auch die Anwendung alternativer Umsetzungsvarianten führen zu einem teilweise deutlich niedrigeren Xgen.

Für eine den Mindestanforderungen genügende Ermittlung des Xgen müssen dieselben Maßstäbe und Bedingungen gelten wie im Effizienzvergleich.

3.1. Methodisches Vorgehen

Der im Festlegungsentwurf der BNetzA als finaler Wert resultierende Xgen aus der Malmquist-Methode besteht aus einer geometrischen und arithmetischen Aufaggregation von 16 DEA-Malmquist- und 16 SFA-Regressionsberechnungen, welche wiederum den durchschnittlichen individuellen Frontier Shift der zugrundeliegenden Unternehmen beinhalten. Die BNetzA aggregiert den Xgen somit aus 32 Einzelergebnissen, die in einer Bandbreite von - 0,168 % bis + 3,427 % streuen.

Die Einzelergebnisse aus verschiedenen Modellen, Fällen, Perioden und insbesondere aus den beiden zugrundeliegenden Methoden (SFA und DEA) streuen somit sehr stark und der finale Xgen zeigt sich als wenig robust gegenüber dem Ausschluss auffälliger Unternehmen. Die Durchschnittsbildung der Ergebnisse kann nicht das Problem der Streuung beheben.

Zusätzlich zu der hohen Streuung der Ergebnisse lassen sich zahlreiche weitere Kritikpunkte am BNetzA Vorgehen identifizieren. In den DEA-Berechnungen werden nicht alle Ausreißer identifiziert und fälschlicherweise in die Bestimmung der Technologiegrenze in beiden Perioden einbezogen. Auch der verwendete F-Test ist aus wissenschaftlichen Kriterien zu kritisieren, da er mehrere Annahmen der zugrundeliegenden Effizienzverteilung verletzt. Dieses beeinflusst die DEA-Ergebnisse und folglich den finalen Xgen zu Lasten der Netzbetreiber.

Bei den SFA-Berechnungen wählt die BNetzA eine Spezifikation, die nicht in der Lage ist, zwischen einem Aufholeffekt und einem Frontier Shift zu unterscheiden. Das bedeutet, dass falls die Branche zwischen zwei Regulierungsperioden im Durchschnitt Ineffizienzen abgebaut hat, dieser Effekt zumindest teilweise in den gemessenen Frontier Shift mit einfließt. Der Anspruch, dem aktuellen Stand der Wissenschaft zu entsprechen, wird mit damit nicht erfüllt werden. Der Frontier Shift wird in diesem Fall überschätzt. Der eigentliche Vorteil gegenüber dem Törnquist-Index wird so außer Kraft gesetzt.

Kritisch bleibt auch, dass Malmquist-Berechnungen der BNetzA auf TOTEX basieren, so dass keine Differenzierung zwischen Preisen und Mengen erfolgen kann. Dementsprechend kann im Rahmen des Malmquist-Index auch nicht zwischen Inputpreisveränderungen und Produktivitätsfortschritt unterschieden werden. Diese Einschränkung führt dazu, dass die Ergebnisse verzerrt sind, falls sich Faktorpreise (beispielsweise Löhne) für unterschiedliche Unternehmen unterschiedlich entwickeln oder falls

die alloкатive Ineffizienz (Ineffizienzen in der Wahl der Inputfaktoren) sich über die betrachteten Perioden verändert.

Auch die Sachgerechtigkeit der Auswahl der verwendeten Parameter wird von uns stark in Zweifel gezogen, da sich diese an der Auswahl an den individuellen Effizienzvergleichen orientiert. Zwischen einem statischen und dynamischen Effizienzvergleich bestehen allerdings unterschiedliche Anforderungen, wie es im WIK-Gutachten bereits erkannt wurde.

3.2. Datengrundlage

Die verwendete und veröffentlichte Datenbasis bietet an mehreren Stellen Grund zur Kritik. Generell schwanken die Daten über die Zeit sehr stark und lassen Zweifel darüber aufkommen, ob die teils dramatischen Veränderungen in jedem Fall mit technologischem Fortschritt zusammenhängen. In Einzelfällen können Unternehmen gefunden werden, deren Daten sich über die Zeit in einer Weise ändern, die realistisch im Zusammenhang mit der Ermittlung einer dynamischen Effizienz nicht nachvollziehbar ist. Dies ist besonders problematisch, da die auffälligen Unternehmen in mehreren Fällen einen deutlichen Einfluss auf das letztlich ermittelte Ergebnis haben. Ein Ausschluss dieser Unternehmen führt zu einem spürbar geringeren Xgen.

Die Analysen unserer Gutachter haben gezeigt, dass Datenveränderungen, die u.a. auf unterschiedliche Datendefinitionen oder unterschiedliche Erhebungspraxis zurückzuführen sind, die Ergebnisse der Effizienzrechnungen und somit auch die Malmquist-Berechnungen stark beeinflussen.

Die Darstellung von Struktur- und Kostenkennzahlen verdeutlicht, dass sowohl die Streuung wie auch die Veränderung zwischen den Regulierungsperioden der den Malmquist-Berechnungen zugrundeliegende Kosten- und Strukturdaten zwischen den Unternehmen teilweise sehr groß ausfallen. Besonders problematisch sind solche Veränderungen über die Zeit, wenn die Ursache beispielsweise durch geänderte Definitionen oder durch regulatorische Eingriffe, wie Gerichtsurteile begründet, ist. Werden aus diesen Gründen sich ändernde Daten in einer dynamischen Effizienzanalyse verwendet, besteht die Gefahr, dass nicht Produktivitätsveränderungen, sondern beispielsweise Definitionsänderungen die Ergebnisse bestimmen. Im besten Fall fallen die betroffenen Unternehmen bei der Ausreißerkorrektur auf, wobei selbst dann noch das Problem des sog. «Masking» (Verdeckung anderer Ausreißer) besteht. In den Berechnungen hat sich aber gezeigt, dass die Unternehmen mit extremen Datenveränderungen zum Teil nicht als Ausreißer erkannt werden.

Ebenfalls deutlich wird der Einfluss von Regulierungsentscheidungen auf die Datenbasis. Konkret kann an der Kostenentwicklung und insbesondere anhand der standardisierten Kosten (sTOTEX) die Absenkung der vorgegebenen EK-Verzinsung ersehen werden. Während von der 1. zur 2. Regulierungsperiode die beiden Kostenbasen (TOTEX und sTOTEX) im Mittel ansteigen, steigen von der 2. zur 3. Regulierungsperiode nur noch die TOTEX. Die sTOTEX, welche aufgrund der höheren Kapitalkostenanteile stärker von der EK-Zins-Absenkung betroffen sind, sinken hingegen im Mittel. Dieser Fakt ist auch in den letztlich ermittelten Malmquist-Werten sichtbar, welcher Frontier Shift-Werte, die auf einen positiven technologischen Fortschritt hinweisen, maßgeblich nur von der 2. zur 3. Regulierungsperiode im Bereich der sTOTEX identifiziert.

3.3. Bestabrechnung

Um den Frontier Shift mit der Malmquist-Methode zu bestimmen, berechnet die BNetzA verschiedene Modelle. So werden die Analysen für verschiedene Kostenbasen, verschiedene Methoden und verschiedene Fälle durchgeführt. Die Zusammenführung zu einem Frontier Shift erfolgt jeweils über eine Durchschnittsbildung. Bei den individuellen Effizienzvergleichen dagegen findet eine Best-of-Abrechnung statt. Da bei den übrigen Umsetzungsaspekten der Vorgehensweise aus dem individuellen Effizienzvergleich gefolgt wird, ist dies auch bei der Aggregation der Frontier Shifts aus den einzelnen Berechnungen konsequent.

Dazu kommt, dass die Umsetzung der angewandten Methoden mit Unsicherheiten verbunden ist und aufgrund ihrer Stärken und Schwächen zu teilweise sehr unterschiedlichen Frontier Shifts und in der Folge zu unterschiedlichen Xgen führen. Um diesen Unsicherheiten zu begegnen, wäre es nach Auffassung des VKU zwingend erforderlich und auch rechtlich geboten, dass analog zum individuellen Effizienzvergleich eine Bestabrechnung zwischen den einzelnen Ergebnissen zur Anwendung kommt.

Dabei sind die Gründe, die den Ordnungsgeber dazu bewegt haben, beim Effizienzvergleich eine Bestabrechnung vorzuschreiben, auch für die Ermittlung des Xgen mit der Malmquist-Methode maßgeblich. Auch hier ist eine Bestabrechnung als Sicherheitselement erforderlich, um die Belastbarkeit der Ermittlung durch die BNetzA zu stärken. Wenn zudem mit der Bestabrechnung beim Effizienzvergleich die Erreichbarkeit und Übertreffbarkeit der Effizienzvorgaben sichergestellt werden soll, scheint es unsachgerecht, dies nicht entsprechend bei der Ermittlung des Xgen zu berücksichtigen und damit eine höhere Produktivität zu unterstellen, die tatsächlich niedriger ausfällt. Allein die Tatsache, dass zwischen den Ergebnissen, die mittels der SFA und DEA zustande kommen, eine riesige Spannweite besteht, ist ein Indiz dafür, dass auch im Rahmen der Malmquist-Methode eine Bestabrechnung rechtlich geboten ist, um diesen unvermeidbaren Unzulänglichkeiten entgegen zu wirken.

Forderungen:

Die Ermittlung des Xgen mit der Malmquist-Methode bedient sich der Methoden und Verfahren des individuellen Effizienzvergleichs, so dass an dieser Stelle die gleichen Voraussetzungen gelten müssen. Da die Berechnungen eine extreme Streuung aufweisen und zum Teil fehlerhaft sind sowie die zugrunde gelegte Datenbasis nicht belastbar ist, muss in der Malmquist-Methode analog zum individuellen Effizienzvergleich eine Bestabrechnung zwischen den einzelnen Ergebnissen erfolgen.

4. Vorgabe für die Zukunft auf Basis rückwärtsgewandter Methoden

Mit dem Xgen soll die Produktivitätsentwicklung und die Veränderungen der Einstandspreise, die die Netzbetreiber im Laufe der Regulierungsperiode durch Nutzung des technischen Fortschritts schneller als die Gesamtwirtschaft realisieren, an die Kunden weitergegeben werden. Zur Abschätzung der möglichen Produktivitätsverbesserung werden beim Törnquist- und beim Malmquist-Index bisherige Produktivitätsverbesserungen differenziert analysiert, dann aber ohne eine Diskussion der künftigen Entwicklung in die Zukunft fortgeschrieben. Hier sollte bei den verschiedenen Annahmen zumindest qualitativ untersucht werden, ob diese auch in Zukunft so eintreten.

Die Energiewende hat weitreichende Auswirkungen auf die Stromnetze. Neben der Energiewende, die erhebliche Investitionen in die Integration Erneuerbarer Energien bedeutet, werden die Stromnetzbetreiber weitreichende Veränderungen ihrer Struktur durch die Digitalisierung erfahren.

Die BNetzA deutet in ihrem Festlegungsentwurf an, «spezifische zusätzliche Aspekte des Elektrizitätsversorgungsnetzbetriebes zu berücksichtigen ». Hierfür muss zumindest die zweifelsfreie robuste Ermittlung der Xgen-Werte als Mindestvoraussetzung gelten. Die von der BNetzA ermittelten Ergebnisse sind deutlich zu hoch und ergeben in der Gesamtbetrachtung keine plausible Bandbreite.

In Zukunft ist von einer weiteren sehr hohen Investitionstätigkeit zum Ausbau und Umbau der Netzinfrastruktur auszugehen. Eine entsprechende Steigerung der Outputfaktoren ist hingegen nicht zu erwarten, so dass in Zukunft ein Absinken der Produktivitätskennzahlen im Abgleich mit der Gesamtwirtschaft plausibel erscheint. Die Analysen der jährlichen Produktivitätsentwicklung in den Törnquist-Berechnungen bestätigen diese Vermutung. Der Abgleich der jährlichen Entwicklung der Xgen-Werte der letzten 5 Jahre zeigt, dass die Xgen-Werte in den letzten Jahren alle einen negativen Wert aufweisen. Die Produktivität in den letzten Jahren ist somit offensichtlich geringer als die der Gesamtwirtschaft. Diese Tendenz für Zukunft muss in der Ermittlung des finalen Xgen berücksichtigt werden.

Forderungen:

Zukünftige Entwicklungen der Stromnetze, die Auswirkungen der Energiewendemüssen analysiert und in die Ermittlung des Xgen einbezogen werden.

Da der festzulegende Xgen für die dritte Regulierungsperiode angewendet werden soll, müssten ausführliche Prognosen über die zukünftigen Aufgaben und ihr Einfluss auf die mögliche Produktivitätsentwicklung vorgenommen und bei der Festlegung des Xgen berücksichtigt werden.

Ansprechpartner:

Bereich Netzwirtschaft:

Victor Fröse

Tel: 030-58580-195

froese@vku.de